

**PEMBANGUNAN APLIKASI PEMBELAJARAN
TAMBOURINE BERBASIS MULTIMEDIA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Oleh :

Novi Beta

06 07 05091

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2010**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul

PEMBANGUNAN APLIKASI PEMBELAJARAN TAMBOURINE BERBASIS MULTIMEDIA

Disusun oleh :

Novi Beta

06 07 05091

dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal : 3 Desember 2010

Pembimbing I,



B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T.

Pembimbing II,



Kusworo Anindito, S.T., M.T.

Tim Penguji:

Penguji I,



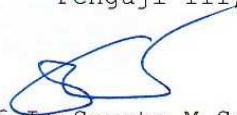
B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T.

Penguji II,



Dr. Pranowo, S.T., M.T.

Penguji III,



Prof. Ir. Suyoto, M.Sc, Ph.D.

Yogyakarta, 3 Desember 2010

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Dekan,



Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D.



Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk:

My savior Jesus Christ

&

My lovely dad en mom

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat, rahmat dan kasih karunia yang telah diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Pembangunan Aplikasi Pembelajaran Tambourine Berbasis Multimedia" ini dengan baik. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atmajaya Yogyakarta.

Dalam proses penulisan tugas akhir ini, penulis tidak dapat terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan hikmat kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat selesai dengan baik.
2. Bapak B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia memberikan bimbingan, masukan dan dorongan yang berguna bagi penulis dari awal hingga akhir pembuatan tugas akhir ini.
3. Bapak Kusworo Anindito, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia memberikan bimbingan, masukan dan dorongan yang berguna bagi penulis dari awal hingga akhir pembuatan tugas akhir ini.

4. Kepala laboratorium perangkat keras Pak Eddy J. dan Pak Pranowo yang telah memberikan banyak masukan dan dorongan yang berguna bagi penulis.
5. Bapak Dr. Pranowo, S.T., M.T., dan Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc, Ph.D. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan memberikan banyak masukan yang berguna bagi penulis.
6. Seluruh dosen Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Mom, dad, my lovely sista c Lisa, c Manthie, Aprie end my cute brother Wanto yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doa. Luv u all☺
8. My sweet heart Arief Handoyo, terima kasih buat dukungan, semangat, doa dan yang selalu menemani diriku disaat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terkadang juga menjadi pengganggu disaat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Luv u☺..thanks to ur family too..
9. Teman-teman komsel Gen_P, anak kos Babarsari, hachi family dan team tambourine thanks buat doa en dukungannya selama ini.
10. Asisten sisdig baik yg senior (ko Andrie) maupun junior en lab sisdig yang is the best..Thanks all..^^v
11. Stedha buat segalanya. Janji buat bimbingan bareng yang ditunda dari bulan april dan pinjaman laptopnya yang sangat-sangat membantu. Hidup Stedha..Hidup..
12. Thanks to Tomi, Arie en Dita too..

13. Semua teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan dorongan dan semangat yang sangat berarti.

14. Dan Google, yang selalu menjawab semua pertanyaanku dan memberiku inspirasi.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan agar dapat menjadi lebih baik. Akhir kata, penulis berharap tugas akhir ini dapat berguna bagi pembaca sekalian.

Yogyakarta, November 2009

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN..... ii

KATA PENGANTAR..... 1v

DAFTAR ISI..... vii

DAFTAR TABEL..... x

DAFTAR GAMBAR..... xi

DAFTAR LAMPIRAN..... xii

INTISARI..... xiii

BAB I..... 1

PENDAHULUAN..... 1

 I.1. Latar Belakang..... 1

 I.2. Rumusan Masalah..... 2

 I.3. Tujuan Penulisan..... 3

 I.4. Batasan Masalah..... 3

 I.5. Metodologi Penelitian..... 3

 I.6. Sistematika Penulisan..... 4

BAB II..... 6

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI..... 6

 II.1. Pengantar..... 6

 II.2. Tinjauan Pustaka..... 6

 II.3. Landasan Teori..... 13

 II.3.1. *Tambourine* atau Rebana..... 13

 II.3.2. Sejarah Multimedia..... 14

 II.3.3. Multimedia..... 15

 II.3.4. Elemen Multimedia..... 16

 II.3.5. Kelebihan Penyampaian Suatu Topik Melalui
Multimedia..... 20

 II.3.6. Proses Pembuatan Proyek Multimedia..... 20

 II.3.7. Pendekatan Multimedia Dalam Pendidikan..... 22

II.3.8. Proses Pembuatan Multimedia	23
II.3.9. Proses Pembangunan <i>Software</i> Multimedia	24
II.3.10. <i>Game</i>	25
II.3.11. Belajar	27
II.3.12. Pembelajaran	28
BAB III	31
ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	31
III.1. Pendahuluan	31
III.2. Analisis	31
III.2.1. Perspektif Produk	31
III.2.2. Fungsi Produk	32
III.2.3. Karakteristik Pengguna	37
III.2.4. Kebutuhan Khusus	38
III.2.5. Kebutuhan Fungsionalitas	39
III.3. Perancangan	41
III.3.1. Perancangan Arsitektur	41
III.3.2. Perancangan Antarmuka	42
III.3.3. Perancangan Arsitektur Papan Cerita	45
BAB IV	46
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK	46
IV.1. Pendahuluan	46
IV.2. Implementasi Perangkat Lunak	46
IV.3. Pengujian Sistem	57
IV.3.1. Pengujian Fungsionalitas	58
IV.3.2. Pengujian Uji Coba Terhadap Pengguna	65
IV.3.3. Analisis Hasil	67
BAB V	68
KESIMPULAN DAN SARAN	68
V.1. Kesimpulan	68

V.2. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69



DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Perbandingan dengan beberapa penelitian
sebelumnya..... 9

Tabel IV.1 Deskripsi dan Hasil Pengujian Fungsionalitas59



DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Gambar tambourine.....	14
Gambar II.2 Proses pengembangan software multimedia....	24
Gambar III.1 DFD Level 0 TamE.....	40
Gambar III.2 DFD Level 1 TamE.....	40
Gambar III.3 Perancangan Arsitektur TamE.....	41
Gambar III.4 Antarmuka halaman intro.....	42
Gambar III.5 Antarmuka halaman menu utama.....	43
Gambar III.6 Antarmuka halaman menu study.....	43
Gambar III.7 Antarmuka halaman menu game quiz.....	44
Gambar III.8 Antarmuka halaman About.....	44
Gambar III.9 Perancangan Arsitektur Papan Cerita.....	45
Gambar IV.1 Antarmuka halaman intro.....	47
Gambar IV.2 Antarmuka halaman menu utama.....	47
Gambar IV.3 Antarmuka halaman menu study.....	48
Gambar IV.4 Antarmuka halaman study book.....	49
Gambar IV.5 Antarmuka halaman study book hands.....	50
Gambar IV.6 Antarmuka halaman study book body.....	50
Gambar IV.7 Antarmuka halaman study book legs.....	51
Gambar IV.8 Antarmuka halaman study video.....	52
Gambar IV.9 Antarmuka halaman study video hands.....	52
Gambar IV.10 Antarmuka halaman study video body.....	53
Gambar IV.11 Antarmuka halaman study video legs.....	54
Gambar IV.12 Antarmuka halaman menu game.....	55
Gambar IV.13 Antarmuka halaman menu game quiz.....	56
Gambar IV.14 Antarmuka halaman menu game quiz akhir...	56
Gambar IV.15 Antarmuka halaman menu about.....	57
Gambar IV.16 Grafik pengujian uji coba terhadap pelanggan	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)
2. Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL)
3. Papan Cerita (STORY BOARD)
4. Perencanaan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL)



INTISARI

Pada saat ini perkembangan teknologi didunia sudah sangat pesat, khususnya kemajuan teknologi di bidang Multimedia. Multimedia telah digunakan dalam segala bidang termasuk periklanan dan perfilman. Bahkan pada saat ini Multimedia juga telah mendukung dalam pembuatan program pembelajaran. Dengan menggunakan teknologi komputer yang makin canggih maka design program pembelajaran pun dapat menjadi lebih menarik, interaktif dan informatif.

Aplikasi Pembelajaran *Tambourine* ini dikembangkan untuk remaja putri. Aplikasi ini dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama merupakan pembelajaran materi *Tambourine*. Dan bagian kedua merupakan *game*. Pembuatan aplikasi Pembelajaran *Tambourine* berbasis multimedia ini menggunakan *Adobe Flash CS3 Professional* yang menggunakan *Flash Lite Actionscript 2.0* yang dapat dioperasikan di komputer dan *Flash Player* pada *handphone*. Elemen multimedia yang digunakan dalam *game* ini adalah suara, gambar, teks, dan animasi.

Pengujian permainan ini menggunakan dua metode, yaitu Pengujian Fungsionalitas dan Pengujian Responden. Pengujian fungsionalitas ini meliputi deskripsi serta kesesuaian tampilan dan proses yang didapatkan. Pengujian secara umum oleh responden dilakukan dengan cara meminta 30 orang responden untuk mencoba permainan *Tambourine* secara keseluruhan, serta meminta pendapat para responden tersebut.

Kata kunci : Pembelajaran, *Tambourine*, *Game*, remaja putri, *handphone*.